

```

#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;
void print(int *c,int frame)
{
    for(int i=0;i<frame;i++)
        cout<<c[i]<<" ";
    cout<<"\n";
}
int maxi(int *c,int frame)
{
    int m=-1,k;
    for(int i=0;i<frame;i++){
        if(c[i]>m)
        {
            k=i;
            m=c[i];
            // cout<<k<<"\n";
        }
        if(c[i]==-1)
            return i;
    }
    return k;
}
void update(int *p,int frame,int* cf)
{
    for(int i=0;i<frame;i++){
        if(cf[i] != -1)
            p[i]++;
    }
}
int main()
{
    int frame,pf=0,size;
    cin>>frame;
    cin>>size;
    int a[size],b[9],k=0,c[frame],pri[frame];
    memset(b,0,sizeof(b));
    int randn;
    srand((unsigned)time(0));
    for(int i=0;i<size;i++)
    {
        randn = (rand()%8+1);
        a[i] = randn;
        cout<<randn<<" ";
    }
    int j=0;
    for(int i=0;i<frame;i++)
    {
        c[i]=-1;
    }
    //for(int i=0;i<frame;i++)
    //c[j++]=a[i];
    for(int i=0;i<frame;i++)
        pri[i]=-1;
    //for(int i=0;i<frame;i++)
    // cout<<c[i]<<" ";
    cout<<"\n";
    for(int i=0;i<size;i++)
    {
        if(b[a[i]]==0)
        {
            pf++;
            int p=maxi(pri,frame);
            b[c[p]]=0;
            b[a[i]]=1;
            c[p]=a[i];
            //cout<<"maxi"<<p<<"\n";
            update(pri,frame,c);
            pri[p]=0;
        }
        else
        {
            update(pri,frame,c);
        }
    }
}

```

```
        for(int j=0;j<frame;j++)
            if(c[j]==a[i])
                pri[j]=0;

    }

    print(c,frame);

}

cout<<"Number of page faults "<<pf<<"\n";
return 0;

}
```